

Dorothee Keppler, Heike Walk, Hans-Liudger Dienel

Einleitung

Book part, Published version

This version is available at <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:83-opus4-71467>.



Suggested Citation

Keppler, Dorothee; Walk, Heike; Dienel, Hans-Liudger: Einleitung. - In: Keppler, Dorothee [u.a.] (Hrsg.): Erneuerbare Energien ausbauen! : Erfahrungen und Perspektiven regionaler Akteure in Ost und West. - München : Oekom, 2009. - ISBN: 978-3-86581-123-3. - S. 9-18.

Terms of Use

German Copyright applies. A non-exclusive, non-transferable and limited right to use is granted. This document is intended solely for personal, non-commercial use.

Einleitung

Die Themen Klimaschutz und Energiepolitik haben gegenwärtig Hochkonjunktur. Wichtige Wegbereiter des neuerlichen Booms dürften der vierte Bericht des internationalen Wissenschaftsrats Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC (vgl. IPCC 2007) sowie der Bericht von Sir Nicholas Stern (2006) sein, der auf die extremen Folgen des Klimawandels hinweist und in seinem Bericht vorrechnet, wie teuer der Weltwirtschaft der Klimawandel zu stehen kommen könnte.

Laut diesen Untersuchungen schreitet der Klimawandel noch sehr viel schneller voran, als bisher angenommen. Bis zum Jahr 2100 kann, bei ungebretem Klimawandel, die durchschnittliche globale Temperatur um bis zu 5,8 Grad Celsius ansteigen, so lautet die Prognose des IPCC. Der letzte Bericht dieses Gremiums sagt für die nächsten hundert Jahre weitere gravierende Klimaveränderungen in vielen Teilen der Erde voraus, die wesentlich dramatischer sein werden, als bislang vermutet (IPCC 2007). Zu erwarten sind unter anderem ein deutlicher Anstieg des Meeresspiegels, eine Verstärkung von Extremwetterereignissen sowie eine verstärkte Eisschmelze an den Polen. Der IPCC-Bericht weist auch darauf hin, dass beinahe alle Regionen Europas negativ vom Klimawandel beeinträchtigt werden, etwa durch häufigere Sturzfluten, Überschwemmungen an den Meeresküsten und zunehmende Erosionen. Dies wird sich unweigerlich auch negativ auf die Wirtschaft auswirken und regionale Unterschiede weiter verstärken.

Nach den Berechnungen der WissenschaftlerInnen des IPCC müssen die weltweiten CO₂-Emissionen bis 2050 im Vergleich zum Jahr 1990 weltweit um 50 Prozent reduziert werden (BMU, IPCC & BMBF 2007, BMU 2007a), um die Folgen des Klimawandels innerhalb der Grenzen zu halten, die die Gesellschaft bewältigen kann. Zu den dringend erforderlichen Maßnahmen gehört – neben dem Energiesparen – der konsequente und zügige Ausbau der erneuerbaren Energien.

Doch trotz dieser Fakten und der aktuellen Hochkonjunktur des Klimathemas sind energiepolitische und Klimaschutzziele nicht leicht unter einen Hut zu bringen. Aus wirtschaftlicher Sicht scheint es im Moment günstig, den Ausbau von Gas- und Dampfkraftwerken voranzutreiben. Allerdings könnte die Nutzung von Gas die Energieimportabhängigkeit Deutschlands, vor allem von Russland, erhöhen. Kernkraftwerke wiederum sind mit Umweltrisiken bei Betrieb und der End-

lagerung verbunden. Im Moment wird fast die Hälfte des Stroms mit Stein- und Braunkohle erzeugt, die wiederum die höchsten CO₂-Emissionen bei der Stromproduktion erzeugen. Zwar gibt es hier die Möglichkeit der Abscheidung und anschließenden Einlagerung von CO₂, allerdings ist diese Technologie noch zu wenig erforscht.

Auch aus Sicht einer nachhaltigen Entwicklung sind Gaskraftwerke wie auch nachträgliche CO₂-Abscheidung keine sinnvollen Alternativen. Bei beiden Technologien handelt es sich schließlich um die (Weiter-)Nutzung fossiler Ressourcen. Stattdessen stehen aus nachhaltiger Sicht zweifelsohne die erneuerbaren Energien an erster Stelle. Die Rahmenbedingungen hierfür sind vorhanden.

Ziele und Stand des Ausbaus erneuerbarer Energien

Auf internationaler Ebene wurde bereits 1992 im Rahmen der Klimarahmenkonvention vereinbart, die Treibhausemissionen zu stabilisieren. 2001 verpflichtete sich Deutschland im Rahmen der EU-Lastenteilung zum Kyoto-Protokoll, die klimaschädlichen Gase um 21 Prozent gegenüber 1990 zu senken.

Die Staats- und Regierungschefs der Europäischen Union (EU) beschlossen im Frühjahr diesen Jahres, den Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 20 Prozent zu steigern (BMU 2007b). Der Anteil erneuerbarer Energien im Elektrizitätssektor soll bereits bis 2010 auf 21 Prozent gesteigert werden. In der Bundesrepublik Deutschland sollen erneuerbare Energien 2010 mindestens 12,5 Prozent, im Jahr 2020 20 Prozent zur Stromversorgung beitragen, der Anteil an der Primärenergieerzeugung auf 10 Prozent gesteigert werden. Mit dem Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) wurde ein Rahmen für den Strombereich geschaffen, der inzwischen weltweit kopiert wird. Zudem fördert eine inzwischen fast unüberschaubare Anzahl an nationalen und bundesländerspezifischen Programmen den Ausbau erneuerbarer Energien.

Unbestritten wurde in den vergangenen Jahren bereits einiges erreicht. Insgesamt wurden 2006 12 Prozent des in der Bundesrepublik erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien gewonnen (BMU 2007c, Staiß et al. 2007). Die CO₂-Vermeidung durch den Umstieg auf erneuerbare Energien wurde für das Jahr 2006 auf rund 100 Millionen Tonnen beziffert. Ohne die Nutzung erneuerbarer Energien wären die Emissionen um 13 Prozent größer (Staiß et al. 2007). Die Gesamtzahl der bisher entstandenen Arbeitsplätze belief sich im Jahr 2006 auf 231.300, schließt man die Beschäftigten durch öffentliche und gemeinnützige Mittel mit ein, sogar auf 235.600 (BMU 2007c, Kratzat et al. 2007).

Das hört sich zunächst einmal viel an. Dennoch sind die Emissionen der klimaschädlichen Gase in den meisten Industrieländern seit der Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls weiter angestiegen. Der Handlungsbedarf ist also unverändert groß. Um den Klimawandel einzudämmen, müssten erheblich größere Anstrengungen als bisher unternommen werden. Ganz besonders deutlich zeigt sich dies, wenn man den Anteil der erneuerbaren Energien am bundesweiten Primärenergieverbrauch betrachtet, der 2006 bei nur 5,8 Prozent lag (Staiß et al. 2007). Zudem muss daran erinnert werden, dass die aktuellen Ziele bestenfalls die untere Grenze des klimapolitisch Notwendigen umschreiben. Um den Ausbau erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben, müssen daher alle vorhandenen Kräfte und Potenziale mobilisiert werden. Das heißt, gut 94 Prozent des Primärenergieverbrauchs wird nach wie vor hauptsächlich aus fossilen Energiequellen gewonnen.

Die Implementierung erneuerbarer Energien als sozio-technischer Prozess

Neuere Ansätze der Techniksoziologie betonen, dass sich Technik und Gesellschaft in einem wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis voneinander entwickeln (vgl. allgemein: Hackett et al. 2008, für Bereich der Energie-/Stromversorgung: Konrad et al. 2004, Monstadt 2004).

Technische und gesellschaftliche Strukturelemente wirken in so genannten sozio-technischen Konstellationen zusammen, die durch positive Rückkopplungen zwischen den Elementen über längere Phasen hinweg eine relative Stabilität aufweisen. Der Verlauf der Technikentwicklung in diesen Konstellationen ist vorrangig gesellschaftlich bedingt. In technischer Hinsicht sind prinzipiell jederzeit verschiedene Verlaufsoptionen denkbar und möglich, da zu jedem Zeitpunkt unterschiedliche technische Optionen existieren. Die real eingeschlagenen Entwicklungspfade werden vielmehr durch den gesellschaftlichen Kontext bestimmt und damit letztlich durch die gesellschaftlichen Akteure (etwa Energieversorgungsunternehmen, Regulierungsinstanzen, Private und Unternehmen, die Energie konsumieren) mit ihren unterschiedlichen Interessen und die deren Handeln strukturierenden Institutionen. In Phasen der Stabilität ist der Verlauf technischer Entwicklungsprozesse relativ stark determiniert; technische Entwicklungen finden am ehesten in Form inkrementeller Verbesserungen und Modifikationen des Vorhandenen statt.

Es gibt jedoch auch Phasen der Öffnung, in denen die Erwartungen und Ansprüche an Technologien sich wandeln und eine Zeit lang deutlich unbestimmter sind, so dass größere Gestaltungsspielräume entstehen. Das derzeitige System der

Energieversorgung, das maßgeblich durch fossile Energiegewinnung geprägt ist, befindet sich zurzeit in einer solchen Phase der Öffnung: Angeschoben durch parallel verlaufende Prozesse, etwa die Liberalisierung und Privatisierung der Energiemärkte und die Entstehung internationaler Rahmenbedingungen zum Klimaschutz, werden die Interessen der unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteure derzeit neu verhandelt. Es bietet sich die Chance für einen Systemwandel von einem fossilen hin zu einem Energieversorgungssystem, dass auf erneuerbaren Energien fußt und damit geeignet ist, den Klimawandel zu begrenzen. Inwiefern es gelingen wird, die aktuelle Phase der Öffnung in diesem Sinne zu nutzen, wird maßgeblich davon abhängen, inwieweit und mit welchem Erfolg sich unterschiedliche gesellschaftliche Akteure aktiv in diesem Feld betätigen und ihre jeweiligen Handlungsmöglichkeiten ausschöpfen. Durch positive Rückkopplungen über längere Phasen hinweg könnten sich erneuerbare Energien schließlich dauerhaft etablieren.

Die Region als Handlungsraum für den Ausbau erneuerbarer Energien

Im Mittelpunkt dieses Bandes steht der Ausbau erneuerbarer Energien in den Regionen. Seit Ende der 1980er Jahre wird der Regionalebene sowohl in der Wirtschafts- als auch in der Politik-, Sozial- und Planungswissenschaft wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Der Bedeutungszuwachs der Regionen wird unter anderem durch die abnehmende staatliche Steuerungsfähigkeit („von oben“) begründet und als Parallel- oder Gegenbewegung zur Globalisierung von Wirtschaft und Politik interpretiert. Die Rede ist – je nach disziplinärer Herkunft der Diskutierenden – von Regional Governance, Regionalisierung und Regionalen Produktionsclustern oder auch von Nachhaltiger Regionalentwicklung, um nur einige der aktuellen Begrifflichkeiten zu nennen (vgl. etwa Kröcher 2007, Pütz & Vogelpohl 2007, Fürst 2003, Kanatsching et al. 1999, Ellwein & Mittelstraß 1996).

Regionen umfassten einerseits genug Ressourcen, um Handlungs- und Gestaltungsspielräume zu eröffnen. Andererseits seien durch die relative räumliche Nähe der Akteure gute Voraussetzungen für eine gelingende Zusammenarbeit und die Realisierung von Synergien gegeben. Dass diese Bedingungen gute Voraussetzungen sind, um endogene Entwicklungspotenziale zu mobilisieren, schlägt sich nicht nur in zahlreichen Projekten und Untersuchungen in den genannten Disziplinen, sondern auch in regionalen Förderprogrammen nieder (etwa dem EU-Programm „Leader“+ oder dem Wettbewerb „Regionen aktiv“ des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (vgl. Elbe o.J., DVS o.J.)).

Auch beim Ausbau erneuerbarer Energien wird den Regionen eine wichtige Rolle zugeschrieben. Begründet wird dies unter anderem damit, dass die Implementierung der erneuerbaren Energietechnologien auf dieser Handlungsebene optimal in die regionalen Gegebenheiten eingepasst werden können. Des Weiteren wird argumentiert, dass der Ausbau erneuerbarer Energien das Potenzial birgt, eine stärkere dezentrale Organisation der Energiewirtschaft umzusetzen, da er notwendigerweise dezentral erfolgen muss.

Auf der Regionalebene scheinen also die Voraussetzungen besonders gut, wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Prozesse in optimaler Weise aufeinander abzustimmen und somit eine nachhaltige Energiepolitik umzusetzen.

Der erste Blick in die Praxis scheint diese Hoffnungen zu bestätigen: Empirische Untersuchungen belegen, dass die Branche – anders als die traditionelle Energiewirtschaft – „derzeit klar mittelständisch geprägt [ist]. Besonders in strukturschwachen Regionen bestehen Beschäftigungsperspektiven“ (Staiß et al. 2006, S. 6). Auf den zweiten Blick ist jedoch unübersehbar, dass der Ausbau erneuerbarer Energien in den Regionen sehr unterschiedlich weit fortgeschritten ist. Ähnliches gilt für die damit verbundene regionale Wertschöpfung (ebd.). Um die unbestreitbar vorhandenen regionalen Potenziale zu mobilisieren, scheint es also sinnvoll, sich näher mit den Möglichkeiten und Restriktionen des Ausbaus erneuerbarer Energien in Regionen zu befassen.

Zu diesem Band

In diesem Band stehen regionale Akteure aus dem Bereich erneuerbarer Energien im Mittelpunkt. Deren Handlungsmöglichkeiten und -restriktionen im Rahmen der aktuellen Rahmenbedingungen werden im ersten Teil dieses Bandes aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Der Begriff Region wird in den einzelnen Beiträgen unterschiedlich definiert. Neben den administrativ definierten Regionen wird der Begriff auch für Landkreise, Bundesländer und einer Ebene zwischen den Bundesländern und der Bundesebene verwendet. Im zweiten Teil werden einzelne Ansätze illustriert und diskutiert, die zur Aktivierung und Mobilisierung regionaler Akteurspotenziale dienen können. Ein Teil der Beiträge beschäftigt sich mit den Ansätzen und Erfahrungen des Forschungsprojekts „Energieregion Lausitz – neue Impulse für die Akzeptanz und Nutzung erneuerbarer Energien“ des Zentrums Technik und Gesellschaft (ZTG) der Technischen Universität Berlin, das vom Bundesumweltministerium gefördert und Mitte 2007 abgeschlossen wurde. An diesem Projekt waren Hans-Liudger Dienel und Heike Walk (Projektleitung) sowie Eric Töpfer und Dorothee Keppler (Projektbearbeitung) beteiligt. Sie wurden

von Paul Damaschke und Martha Czosnowski (studentische Mitarbeit) unterstützt. Einen wichtigen Beitrag zur Projektarbeit hat ferner Uta Döring vom Internationalen Forschungs- und Ausbildungsnetzwerk für nachhaltige Entwicklung (IFAN) als Unterauftragnehmerin des Projekts geleistet. Mit dem Innovationsverbund Ostdeutschlandforschung des ZTG, hier vertreten durch die Beiträge von Hans Thie und Benjamin Nölting, besteht aufgrund der sich überlappenden Themenstellungen ein enger inhaltlicher Austausch.

Je nach Hintergrund der einzelnen Autorinnen und Autoren sind die Beiträge stärker wissenschaftlich orientiert oder beruhen eher auf praktischen Erfahrungen.

Dorothee Keppler beschäftigt sich im ersten Artikel mit den Ergebnissen von Fallstudien in der Niederlausitz und im Ruhrgebiet, in deren Rahmen die Hemmnisse und fördernden Faktoren des Ausbaus erneuerbarer Energien untersucht und die Handlungsmöglichkeiten und -restriktionen regionaler Akteure abgeleitet wurden. Eine Besonderheit ist, dass es sich bei diesen Regionen *nicht* um so genannte Vorreiterregionen handelt, sondern um traditionelle Energieregionen, in denen die Kohlewirtschaft nach wie vor eine wichtige Rolle spielt.

Der zweite Artikel, ebenfalls von Dorothee Keppler, befasst sich mit den Sichtweisen von Bürgerinnen und Bürgern aus der Niederlausitz, die bisher (noch) nicht im Bereich erneuerbare Energien aktiv sind. Aus den Meinungen, Wahrnehmungen und Bewertungen dieser Personengruppe werden anschließend Hinweise für die Gestaltung aktivierender Maßnahmen abgeleitet.

Der Beitrag von Benjamin Nölting befasst sich mit erneuerbaren Energien in den neuen Bundesländern. Seine Betrachtungsebene ist die (fiktive, da noch nicht existierende) „Region Ostdeutschland“. Seine Vision ist es, ganz Ostdeutschland als „Leitregion erneuerbare Energien“ zu etablieren und damit sowohl einen ökonomischen als auch einen ökologischen Aufwärtstrend einzuleiten. Dass dies machbar sein könnte, belegt er mit der beeindruckenden Anzahl bereits vorhandener unternehmerischer und zivilgesellschaftlicher Aktivitäten und Projekte. Außerdem werden einige Schritte benannt, die zur Realisierung dieser Vision erforderlich wären.

Hans Thie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit ostdeutschen Kommunen, die wichtige Akteure des Ausbaus erneuerbarer Energien in Regionen darstellen. Er präsentiert drei Praxisbeispiele und arbeitet die Erfolge wie auch die Gründe für das Scheitern der jeweiligen Aktivitäten heraus. In seinem Fazit entwickelt er einen Leitfaden für einen ökologischen Strukturwandel, der für eine konsequente Regionalisierung genutzt werden könnte.

Einen Einblick in die Rahmenbedingungen, Entstehungsgeschichte und Erfolgsbedingungen österreichischer Energieregionen gewährt der Beitrag von Goteind Alber. Sie stellt exemplarisch drei Regionen vor, die im Rahmen des österrei-

chischen Wettbewerbs „Energiregionen der Zukunft“ ausgezeichnet wurden. Vor dem Hintergrund ihrer eigenen Erfahrungen reflektiert sie anschließend die Bedeutung verschiedener Erfolgsfaktoren einschließlich der nationalen Rahmenbedingungen für erfolgreiche österreichische Energiregionen-Prozesse.

Einleitend blicken Heike Walk und Hans-Liudger Dienel im zweiten Teil des Buches auf das vorhandene Kaleidoskop aktivierender und partizipativer Verfahren, die im Rahmen der interdisziplinären und sozialwissenschaftlichen Forschung zum Ausbau erneuerbarer Energien angewendet werden können. Die Potenziale, die in einer Zusammenführung der Perspektiven und Methoden der Akzeptanzforschung und der Bürgerbeteiligung liegen, so ihre These, werden bis heute viel zu wenig berücksichtigt. In einem Überblick über eine Auswahl von Forschungsmethoden und Beteiligungsverfahren werden Einsatzmöglichkeiten im Rahmen einer aktivierenden Technikakzeptanzforschung sichtbar.

Uta Döring reflektiert anschließend ihre Erfahrungen bei der Konzeption und Durchführung von aktivierenden Workshops in der Lausitz. Sie geht hierbei zunächst auf die Problematik ein, einen an Akteursbedürfnisse angepassten Regionalraum zu identifizieren. Anschließend werden die Workshops dargestellt. Diese waren darauf hin angelegt, kommunalen Akteuren konkrete Möglichkeiten und Wege aufzuzeigen, sich im Bereich der erneuerbaren Energien zu engagieren. Unter anderem standen den Teilnehmenden Experten und Expertinnen aus dem Bioenergiedorf Jühnde Rede und Antwort.

Die Konzeption und der Bericht über erste Anwendungserfahrungen mit dem Computersimulationsspiel „Energiemanager Lausitz“ stehen im Zentrum des Beitrags von Eric Töpfer. Das Spiel richtet sich in erster Linie an ältere Jugendliche und wurde im Rahmen der Ausstellung „Energieland Lausitz“ der Internationalen Bauausstellung Fürst-Pückler-Land sowie von Schulbesuchen erstmals der Öffentlichkeit präsentiert.

Auch die Aktivierungspotenziale des Instruments Bürgerausstellung werden anhand eines Beispiels aus der Niederlausitz illustriert. Vor dem Hintergrund einiger Vorüberlegungen zu den besonderen Anforderungen, die an aktivierende Maßnahmen auf der Regionalebene zu stellen sind, reflektiert Dorothee Keppler die Konzeption und Umsetzung einer Bürgerausstellung, die ebenfalls als Teil der Ausstellung „Energieland Lausitz“ präsentiert wurde.

Die unterschiedlichen empirischen Beispiele für aktivierende Beteiligungsmöglichkeiten werden abgerundet durch einen Beitrag zur Ausstellung „Energieland Lausitz“ der Internationalen Bauausstellung Fürst-Pückler-Land. Hans-Liudger Dienel und Sören Marotz präsentieren das Konzept und die Inhalte der Ausstellung, zu denen unter anderem die Bürgerausstellung und das Computersimulationsspiel „Energiemanager Lausitz“ gehörten. Außerdem beschreiben sie die

Funktion und Wirkung von Ausstellungen als Beitrag zur Akzeptanzgenerierung der erneuerbaren Energien.

Unser Dank geht an dieser Stelle an den regionalen Kooperationspartner des Forschungsprojekts „Energieregion Lausitz – Neue Impulse für die Akzeptanz und Nutzung erneuerbarer Energien“ in der Lausitz, die Internationale Bauausstellung Fürst-Pückler-Land mit ihrem Geschäftsführer Rolf Kuhn. Zu den zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, mit denen wir zusammenarbeiten konnten, gehörte insbesondere auch Michaela Baller, die dem Projekt als ständige Ansprechpartnerin zur Seite stand.

Das Projekt wie auch das vorliegende Buch hätte es ohne die finanzielle Förderung des Forschungsvorhabens durch das Bundesumweltministerium (BMU) nicht gegeben. Wir möchten uns daher auch bei dem zuständigen Referat und hier insbesondere bei Gisela Zimmermann sowie bei Harald Kohl und dem Referatsleiter Wolfhart Dürrschmidt ganz herzlich für die vertrauensvolle Förderung und engagierte Zusammenarbeit bedanken. Gleiches gilt für unsere Gesprächspartner und Gesprächspartnerinnen aus den zeitgleich geförderten sozialwissenschaftlichen BMU-Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien, mit denen ein fruchtbarer Austausch stattfand.

Unser Dank gilt nicht zuletzt auch allen Autorinnen und Autoren, die diesen Band mit ihren Beiträgen bereichert haben. Ganz herzlich bedanken möchten wir uns außerdem bei Madeleine Sauer, die die mühsame Arbeit der Endkorrekturen übernommen hat.

Literatur

- BMU (BMU-Pressedienst Nr. 123/07).** 2007a. Sigmar Gabriel: Die Technologien zum Klimaschutz stehen bereit, jetzt muss gehandelt werden. Dritter Teilband des IPCC-Berichts in Bangkok verabschiedet.
[http://www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/39271.php; 13.06.2007].
- BMU (BMU-Pressedienst Nr. 127/07).** 2007b. EU will unter deutscher Präsidentschaft in Bonn Grundlagen für erfolgreiche Klimakonferenz auf Bali legen.
[http://www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/39287.php; 13.06.2007].
- BMU (BMU-Pressedienst Nr. 245/07).** 2007c. Erneuerbare Energien geben 235.000 Menschen Arbeit. Beschäftigungseffekte noch höher als angenommen.
[http://www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/38789.php; 20.9.2007].
- BMU, IPCC & BMBF (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Deutsche Koordinierungsstelle des International Panel on Climate Change & Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung).** 2007. 4. Sachstandsbericht (AR4) des IPCC (2007) über Klimaänderungen. Teil III – Verminderung des Klimawandels. Kurzzusammenfassung.
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ipcc_teil3_kurzfassung.pdf; 14.6.2007].
- DVS (Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung).** o.J. Deutsche Vernetzungsstelle Leader+.
[<http://www.leaderplus.de/index.cfm/0008A4530AA7125DB8806521C0A8D816>; 4.6.2008].
- Elbe, S.** o.J. Begleitforschung Regionen Aktiv. Kurzvorstellung und zentrale Ergebnisse der Begleitforschung 2004 bis 2006. [<http://www.regionenaktiv.de/index.html>; 4.6.2008].
- Ellwein, T. & J. Mittelstraß** (Hrsg.). 1996. Regionen, Regionalismus, Regionalentwicklung. Odenburg. Isensee.
- Fürst, D.** 2003. Aufwertung der Region als Ebene gesellschaftlicher Selbststeuerung. In: Zibell, B. (Hrsg.). Zur Zukunft des Raumes. Perspektiven für Stadt – Region – Kultur – Landschaft. Lang. Frankfurt am Main: 49–70.
- Hackett, E. J., Amsterdamska, O., Lynch, M. & Wajcman J.** (Hrsg.). 2008. The Handbook of Science and Technology Studies. Third Edition. Published in cooperation with the Society for Social Studies of Science. The MIT Press. Cambridge, London.
- IPCC (Koordinierungsstelle des Intergovernmental Panel on Climate Change).** 2007. Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Paris. Summary for Policymakers. [<http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm>; 8.8.2008].
- Kanatschnig, D., Fischbacher, C. & Schmutz, P.** 1999. Regionalisierte Raumentwicklung. Möglichkeiten zur Umsetzung einer Nachhaltigen Raumentwicklung auf regionaler Ebene. Wien: Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung.
- Kratz, M., Lehr, U., Nitsch, J., Edler, D., & Lutz, C.** 2007. Erneuerbare Energien: Bruttobeschäftigung 2006. Teilbericht zum Abschlußbericht des Vorhabens „Wirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt – Follow up“. [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ee_studie_bruttobeschaeftigung_2006.pdf; 20.9.2007].

- Kröcher, U.** 2007. Die Renaissance des Regionalen. Zur Kritik der Regionalisierungseuphorie in Ökonomie und Gesellschaft. Verlag Westfälisches Dampfboot, Münster.
- Konrad, K., Voss, J.-P., Truffer, B. & Bauknecht, D.** 2004. Transformationsprozesse in netzgebundenen Versorgungssystemen. Ein integratives Analysekonzept auf Basis der Theorie technologischer Transitionen. Bericht im Rahmen des BMBF-Projektes „Integrierte Mikrosysteme der Versorgung“. Kastanienbaum, Berlin, Freiburg.
- Monstadt, J.** 2004. Die Modernisierung der Stromversorgung. Regionale Energie- und Klimapolitik im Liberalisierungs- und Privatisierungsprozess. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.
- Pütz, M. & Vogelpohl, K.** 2007. Raumbezogene Konflikte bei Multi-Level-Governance. Fallstudien zur Strukturpolitik und Raumplanung. In: Brunnengräber, A. & Walk, H. (Hrsg.). Multi-Level-Governance. Klima-, Umwelt- und Sozialpolitik in einer interdependenten Welt. Schriften zur Governance-Forschung Band 9. Nomos Verlagsgesellschaft. Baden-Baden: 303–331.
- Staiß, F., Linkohr, C. & Zimmer, U.** 2007. Erneuerbare Energien in Zahlen – nationale und internationale Entwicklung. Stand: Juni 2007. Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Berlin.
- Staiß, F., Kratzat, M., Nitsch, J., Lehr, U., Edler, D. & Lutz, C.** 2006. Erneuerbare Energien: Arbeitsplatzeffekte. Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den Deutschen Arbeitsmarkt. Kurzfassung der Ergebnisse eines Forschungsvorhabens „Wirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt unter besonderer Berücksichtigung des Außenhandels“. Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.
- Stern, N.** 2006. Stern Review on the Economics of Climate Change. [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/sternreview_index.cfm; 30.10. 2006].